

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



«Утверждаю»
Директор СТИ НИТУ «МИСиС»
В.М.Рассолов

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности среднего профессионального образования**

22.02.01 Металлургия черных металлов
Квалификация выпускника техник

базовой подготовки

2018 год

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации (приказ № 355 от «21» апреля 2014 года)

Авторы:

1. Береговенко Е.Н. – зам. директора по УР ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
2. Масальтина О.В. - зам. директора по МР ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
3. Подкопаева М.Г. - зав. МО ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»
4. Гришина С.С. - председатель П(Ц)К специальности 22.02.01 ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
2.1 <i>Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ..</i>	<i>5</i>
2.2 <i>Траектория освоения программы.....</i>	<i>6</i>
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>9</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции.....</i>	<i>10</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы	11
5.1. <i>Рабочий учебный план</i>	<i>11</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	13
6.1. <i>Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.</i>	<i>13</i>
6.2. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>17</i>
6.3. <i>Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....</i>	<i>18</i>
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе.....	18

Раздел 1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014 года № 355 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29.06.17г)

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего и среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. N 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от «21» апреля 2014 года № 355 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2014 г., регистрационный N 32498);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный N 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный N 28785);

– Профессиональный стандарт 27.057 «Специалист по электросталеплавному производству», утвержден приказом Минтруда России от 03.12.2015 № 980н(зарегистрирован в Минюсте России30.12.2015 № 40402);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
Техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2988 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4392 часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

2.2 Траектория освоения программы

Для реализации программы по специальности 22.02.01 Metallургия черных металлов выбрана следующая образовательная траектория

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Наименование должностей	Требования к образованию и обучению
27.057 Специалист по электросталеплавному производству	ОТФ А Осуществление обеспечения процесса электросталеплавильного производства шихтовыми, добавочными, заправочными материалами и жидким чугуном	Мастер	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.
	ОТФ В Осуществление выплавки стали в дуговой сталеплавильной печи	Мастер	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.
	ОТФ С Осуществление	Мастер	Среднее

	внепечной обработки стали		профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.
	ОТФ D Осуществление разливки стали на непрерывнолитые заготовки и в слитки	Мастер	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.
	ОТФ Е Осуществление согласованной работы подразделений электросталеплавильного цеха	Начальник смены	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹:

производство чугуна ;

производство стали;

производство ферросплавов;

организация деятельности структурного подразделения.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)	Ведение технологического процесса производства черных металлов (чугуна, стали и ферросплавов)	осваивается
Организация работы коллектива на производственном участке	Организация работы коллектива на производственном участке	осваивается
Участие в экспериментальных и исследовательских работах	Участие в экспериментальных и исследовательских работах	осваивается
Выполнение работ по профессиям рабочих	Выполнение работ по профессиям рабочих	осваивается
Ведение технологического процесса производства металлизированного сырья	Ведение технологического процесса производства металлизированного сырья	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4.2. Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять технологические операции по производству черных металлов.
ПК 1.2.	Использовать системы автоматического управления технологическим процессом.
ПК 1.3	Эксплуатировать технологическое и подъемно-транспортное оборудование, обеспечивающее процесс производства черных металлов.
ПК 1.4.	Анализировать качество сырья и готовой продукции.
ПК 1.5.	Анализировать причины брака выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по его предупреждению.
ПК 1.6	Анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке.
ПК 2.1.	Планировать и организовывать собственную деятельность, работу подразделения, смены, участка, бригады, коллектива исполнителей.
ПК 2.2.	Принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих в рамках технологического процесса.
ПК 3.1.	Принимать участие в разработке новых технологий и технологических процессов.
ПК 3.2.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности.
ПК 3.3.	Оформлять результаты экспериментальной и исследовательской деятельности.
ПК 5.1.	Осуществлять технологические операции и эксплуатировать оборудование, обеспечивающее процесс прямого получения железа.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август					
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
I																																																		
II	0	0																																																
III																																																		
IV	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																																					

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	0	Учебная практика	<input type="checkbox"/>	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox"/>	Промежуточная аттестация	8	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox"/>	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/>	Каникулы	X	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox"/>	* Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп		
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)		Подгото- товка	Прове- дение						
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий				Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем							Всего	1 сем
I	39	1404	16	576	23	828	2	1	1										11	52			
II	35	1260	16	576	19	684	3	1	2	2	2		1						11	52			
III	32	1152	16	576	16	576	2	1	1	3		3	5		5				10	52			
IV	16	576			16	576	1		1				14	14			4	2	2	43			
Всего	122	4392			1728	2664	8			5			20			4		4	2	34	199		

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений :

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- математики;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности;
- теплотехники;
- основ металлургического производства;
- технологии производства черных металлов;
- метрологии, стандартизации и сертификации
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- итоговой государственной аттестации;
- методический

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- физической химии;
- химических и физико-химических методов анализа;
- электрооборудования металлургических цехов;
- автоматизации технологических процессов;
- технической механики;
- материаловедения;
- технологии и оборудования металлургических цехов

Мастерские

- слесарно-механическая

Спортивный комплекс²

Спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

место для стрельбы

Залы:

библиотека;

читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов.

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Физической химии»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- плакаты тематические
- стенды тематические
- фильмы тематические
- химические реактивы и оборудование
- лабораторные столы

- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- плакаты тематические
- стенды тематические
- фильмы тематические
- химические реактивы и оборудование
- лабораторные столы
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда

Лаборатория «Электрооборудования металлургических цехов»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Технической механики»

- Образцы металлорежущих инструментов, деталей и передач
- Модели – редукторы различных типов
- Комплект тематических плакатов
- Комплект учебной мебели на 34 посадочных мест

Лаборатория «Материаловедения»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютер
- мультимедийный проектор, экран
- комплект видеоматериалов
- стенды тематические
- плакаты тематические
- макет прокатной клетки
- макет кислородного конвертера
- макеты кристаллических решеток
- прибор для измерения твердости металлов и сплавов по методу Бринелля
- твердомер электронный малогабаритный переносной программируемый
- электропечь сопротивления камерная лабораторная
- лабораторная электрическая печь
- цифровой инвертируемый металлографический микроскоп
- образцы материалов
- образцы деталей
- образцы инструментов

Лаборатория «Технологии и оборудования металлургических цехов»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран
- информационный стенд
- металлургические макеты, модели, образцы
- комплект тематических плакатов
- справочные таблицы
- учебные фильмы

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Учебная практика реализуется в учебно- производственных мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику профессиональных модулей ПМ 01, ПМ.02, ПМ,03, ПМ.04, ПМ 05.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся:

в подразделениях предприятий металлургической промышленности (ОЭМК, ОЗММ, ЛГОК).

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного

профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. N АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

7.1. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 22.02.01 Металлургия черных металлов является выпускная квалификационная работа (ВКР). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена образовательная организация определяет в программе ГИА.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в программе ГИА.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе ФГОС, с учетом профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных цикловой комиссией по соответствующей специальности.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают задания для демонстрационного экзамена, примерные темы дипломных работ, набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются руководителем образовательной организации и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

Задания разрабатываются преподавателями профессиональных модулей самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом и включается в рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей в качестве приложения.